MANUAL DE INSTALACIÓN DEL LECTOR DE TARJETAS

(CRÉDITO O DÉBITO) DE LA PASARELA DE PAGOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA VASCA

27 de Enero 2014
mipago@euskadi.net
Tel. 945 01 73 23

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Índice

1 Introducción 3
2 Dispositivo lector de tarjetas 4
3 Configuración del applet 5
3.1 Instalación del JRE (Java Runtime Environement) 6
3.2 Instalación de las librerías de comunicaciones 10
3.3 Archivo de configuración del applet 12
3.4 Prueba del applet 13

1 Introducción

El lector de tarjetas permite capturar en las aplicaciones de banca electrónica de las entidades financieras la información de la tarjeta del ciudadano que quiere realizar el pago en una ventanilla de la Administración. Esta información consiste en:

- el número de la tarjeta
- el titular de ésta
- la fecha de caducidad

El lector de tarjetas opera de forma conjunta con un applet Java que se ejecuta en el navegador y recoge los datos enviados por el lector de tarjetas a través del puerto USB. Se trata de un applet firmado proporcionado por EJIE a las entidades financieras para que éstas lo incluyan en sus aplicaciones de banca electrónica.

En este capítulo se pretende dar una explicación detallada de los pasos a realizar para llevar a cabo la instalación del lector de tarjetas en los equipos de la Administración, suponiendo que estos equipos se ejecutan bajo **sistema operativo Windows Vista y W7** y **navegador Internet Explorer 9**.

2 Dispositivo lector de tarjetas

El dispositivo lector de tarjetas homologado para la Pasarela de Pagos de la Administración Pública Vasca es el **Ingenico i3070**.

Aunque se trata de un dispositivo lector de tarjetas híbrido, este dispositivo debe incluir un **software específicamente desarrollado para la Pasarela de Pagos de la Administración Pública Vasca** que solamente permite la lectura de tarjetas de banda magnética.

Este dispositivo se comunica con los PC de las ventanillas de la Administración a través del puerto USB.

3 Configuración del applet

El interfaz de banca electrónica de las Entidades Financieras utiliza un applet para recoger los datos que envía el lector de tarjetas del puerto USB del equipo. Para ello el equipo debe tener instalado un *Java Runtime Environement (JRE)* que permita la ejecución de applets en el navegador.

Como se ha dicho anteriormente, el applet lee los datos que envía el lector de tarjetas del puerto USB del equipo. Para ello se utilizara una librería de comunicaciones de Java que permita la comunicación con el puerto USB.

El applet utiliza las clases del Java Communications API 2.0 de Sun, que ofrece clases Java de comunicación con los puertos serie y paralelo. Para el correcto funcionamiento del applet es necesaria la instalación de los archivos de esta librería en el equipo del cliente.

Por último, existe un archivo de configuración de las propiedades del applet.

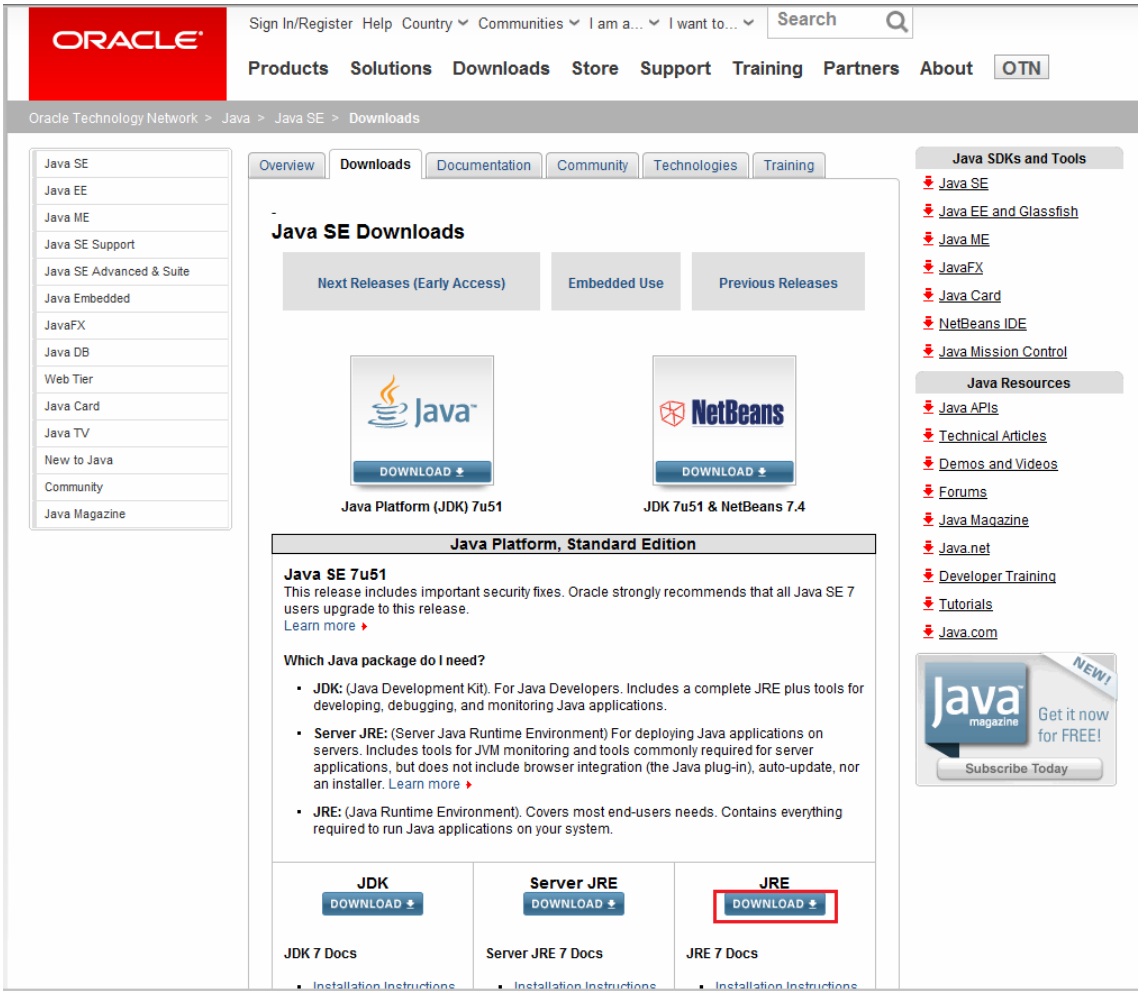
A continuación, se explicará punto por punto la configuración de cada uno de estos elementos. En el último paso, se detallará un procedimiento de prueba de este proceso de configuración, para comprobar la correcta instalación.

3.1 Instalación del JRE (Java Runtime Environement)

Como se ha dicho anteriormente, el interfaz de banca electrónica de las Entidades Financieras utiliza un applet para recoger los datos que envía el lector de tarjetas del puerto serie del equipo y, para ello, el equipo debe tener instalado un *Java Runtime Environement (JRE)* que permita la ejecución de applets en el navegador.

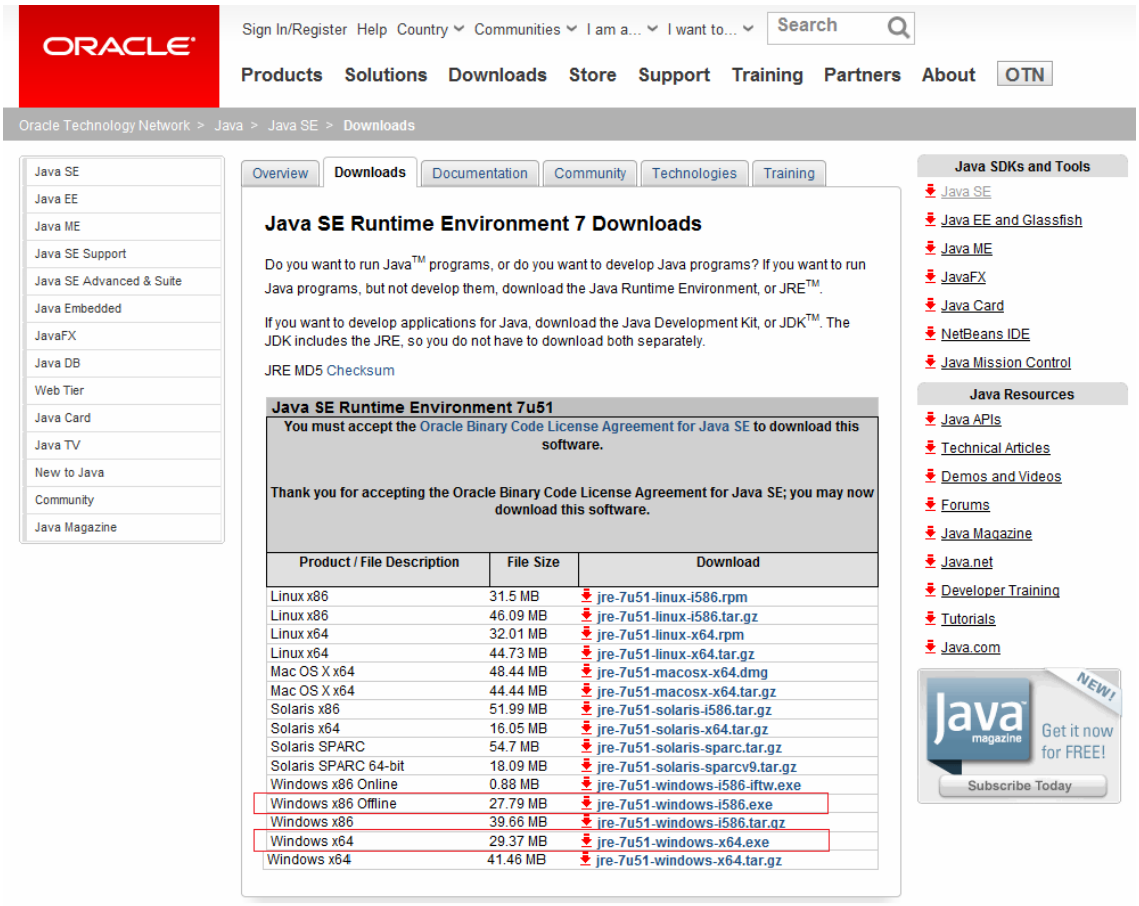
http://www.euskadi.net/r33-2287/es/contenidos/informacion/mipago1/es_def/administraciones.html#pago_ventanilla

En caso de que el equipo no disponga ya de un JRE, el primer paso consistiría en instalar uno. Para ello hay que acudir a la página web de Oracle http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html para descargarse el ejecutable que permita la instalación de un JRE para el equipo.



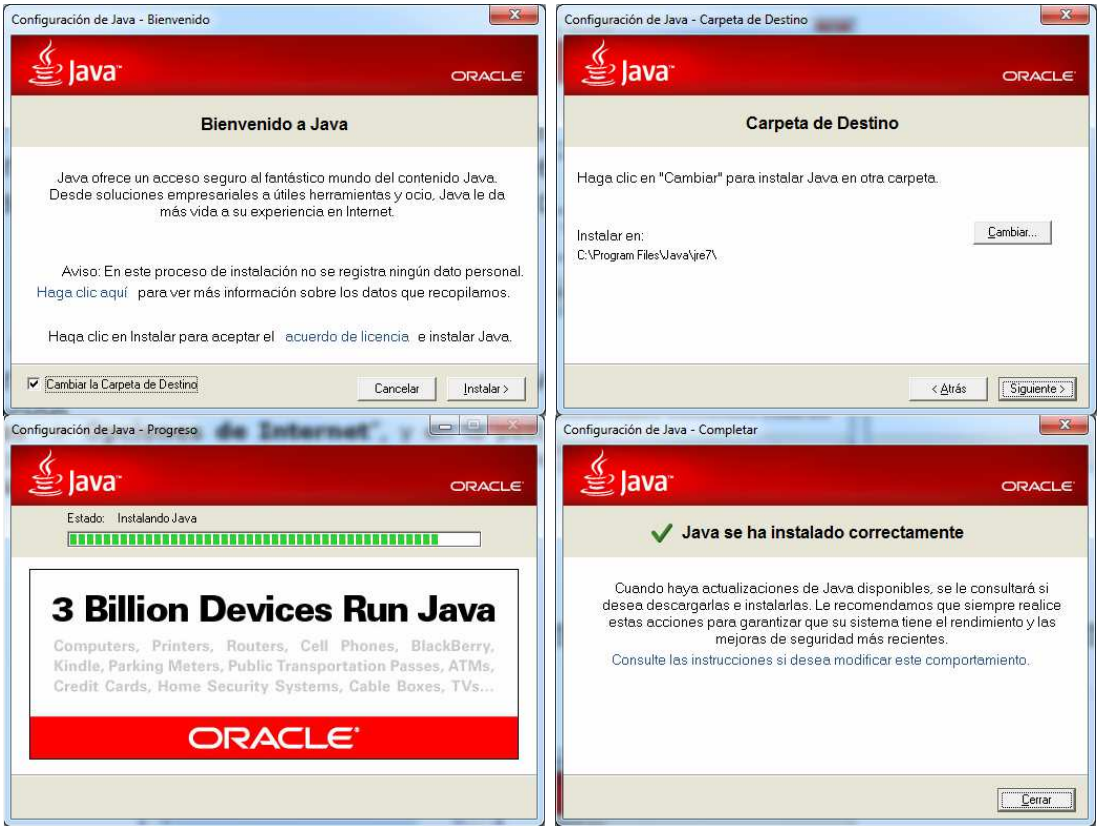
A partir de este momento se procede a la descarga del archivo ejecutable de instalación del JRE: jre-7u51-windos-i586.exe en caso de ser un Windows a 32 bits y **Windows de 64 bits** no funciona el applet con el JDK de para 64 bits.

- Windows 32 bit: http://download.oracle.com/otn-pub/java/jdk/7u51-b13/jre-7u51-windows-i586.exe


ORACLE
Sign In/Register Help Country Communities I am a... I want to... Search
Products Solutions Downloads Store Support Training Partners About OTN
Oracle Technology Network > Java > Java SE > Downloads
Java SE
Java EE
Java ME
Java SE Support
Java SE Advanced & Suite
Java Embedded
JavaFX
Java DB
Web Tier
Java Card
Java TV
New to Java
Community
Java Magazine
Overview Downloads Documentation Community Technologies Training
Java SE Runtime Environment 7 Downloads
Do you want to run Java™ programs, or do you want to develop Java programs? If you want to run Java programs, but not develop them, download the Java Runtime Environment, or JRE™.
If you want to develop applications for Java, download the Java Development Kit, or JDK™. The JDK includes the JRE, so you do not have to download both separately.
JRE MD5 Checksum
Java SE Runtime Environment 7u51
You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.
Thank you for accepting the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE; you may now download this software.
Product / File Description | File Size | Download
Linux x86 | 31.5 MB | jre-7u51-linux-i586.rpm
Linux x86 | 46.09 MB | jre-7u51-linux-i586.tar.gz
Linux x64 | 32.01 MB | jre-7u51-linux-x64.rpm
Linux x64 | 44.73 MB | jre-7u51-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64 | 48.44 MB | jre-7u51-macosx-x64.dmg
Mac OS X x64 | 44.44 MB | jre-7u51-macosx-x64.tar.gz
Solaris x86 | 51.99 MB | jre-7u51-solaris-i586.tar.gz
Solaris x64 | 16.05 MB | jre-7u51-solaris-x64.tar.gz
Solaris SPARC | 54.7 MB | jre-7u51-solaris-sparc.tar.gz
Solaris SPARC 64-bit | 18.09 MB | jre-7u51-solaris-sparcv9.tar.gz
Windows x86 Online | 0.88 MB | jre-7u51-windows-i586-iftw.exe
Windows x86 Offline | 27.79 MB | jre-7u51-windows-i586.exe
Windows x86 | 39.66 MB | jre-7u51-windows-i586.tar.gz
Windows x64 | 29.37 MB | jre-7u51-windows-x64.exe
Windows x64 | 41.46 MB | jre-7u51-windows-x64.tar.gz
Java SDKs and Tools
Java SE
Java EE and Glassfish
Java ME
JavaFX
Java Card
NetBeans IDE
Java Mission Control
Java Resources
Java APIs
Technical Articles
Demos and Videos
Forums
Java Magazine
Java.net
Developer Training
Tutorials
Java.com
NEW!
Java magazine
Get it now for FREE!
Subscribe Today

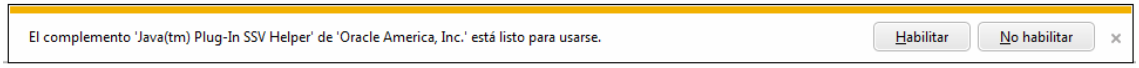
Se ofrecerá la opción de ejecutar directamente este archivo o guardarlo en un lugar conocido del sistema de archivos para lanzar posteriormente la ejecución.

Durante el proceso de instalación se irán realizando al usuario preguntas acerca de la instalación. Se recomienda contestar con las opciones por defecto, puesto que es lo que se asume en el resto de este documento.


Configuración de Java - Bienvenido
Java
ORACLE
Bienvenido a Java
Java ofrece un acceso seguro al fantástico mundo del contenido Java. Desde soluciones empresariales a útiles herramientas y ocio, Java le da más vida a su experiencia en Internet.
Aviso: En este proceso de instalación no se registra ningún dato personal.
Haga clic aquí para ver más información sobre los datos que recopilamos.
Haga clic en Instalar para aceptar el acuerdo de licencia e instalar Java.
Cambiar la Carpeta de Destino
Cancelar
Instalar >
Configuración de Java - Carpeta de Destino
Java
ORACLE
Carpeta de Destino
Haga clic en "Cambiar" para instalar Java en otra carpeta.
Instalar en:
C:\Program Files\Java\jre7\
Cambiar...
< Atrás
Siguiente >
Configuración de Java - Progreso
Java
ORACLE
Estado: Instalando Java
3 Billion Devices Run Java
Computers, Printers, Routers, Cell Phones, BlackBerry, Kindle, Parking Meters, Public Transportation Passes, ATMs, Credit Cards, Home Security Systems, Cable Boxes, TVs...
ORACLE
Configuración de Java - Completar
Java
ORACLE
Java se ha instalado correctamente
Cuando haya actualizaciones de Java disponibles, se le consultará si desea descargarlas e instalarlas. Le recomendamos que siempre realice estas acciones para garantizar que su sistema tiene el rendimiento y las mejoras de seguridad más recientes.
Consulte las instrucciones si desea modificar este comportamiento.
Cerrar

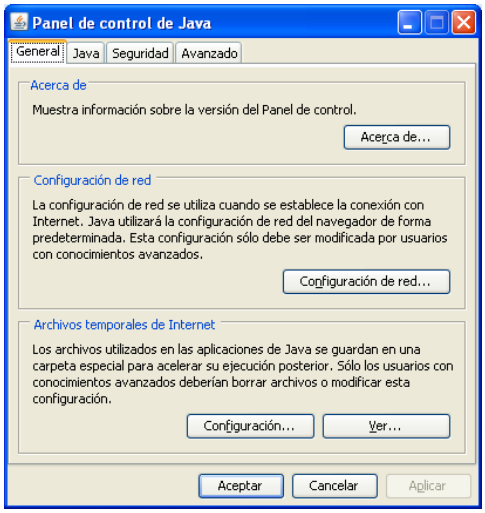
Tras la instalación del JRE es necesario el **Reinicio** del ordenador.

Accedemos al Internet Explorer y "**Habilitamos**" el mensaje que aparece para que se ejecute el pluging.

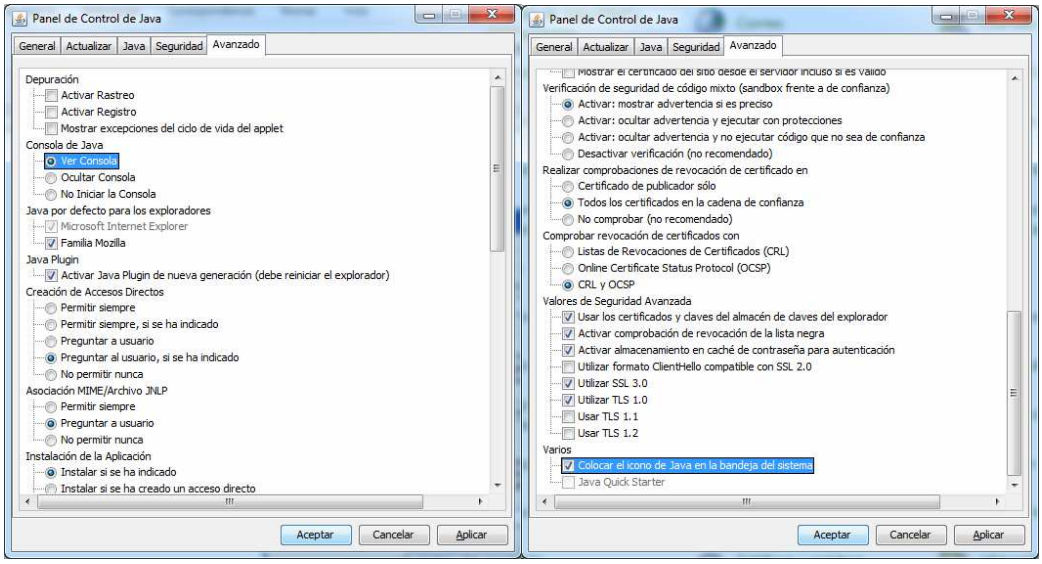


Puede ser interesante en el proceso de instalación hacer que se muestre la consola de Java, para visualizar los posibles errores que se produzcan durante la ejecución del applet.

Para que se muestre esta consola se debe ir al "**Panel de control**" en "**Vista Clásica**" y hacer clic dos veces sobre el icono "**Java**" para que aparezca el Panel de Control de Java.


Panel de control de Java
General
Java
Seguridad
Avanzado
Acerca de
Muestra información sobre la versión del Panel de control.
Acerca de...
Configuración de red
La configuración de red se utiliza cuando se establece la conexión con Internet. Java utilizará la configuración de red del navegador de forma predeterminada. Esta configuración sólo debe ser modificada por usuarios con conocimientos avanzados.
Configuración de red...
Archivos temporales de Internet
Los archivos utilizados en las aplicaciones de Java se guardan en una carpeta especial para acelerar su ejecución posterior. Sólo los usuarios con conocimientos avanzados deberían borrar archivos o modificar esta configuración.
Configuración...
Ver...
Aceptar
Cancelar
Aplicar

Una vez en él, abrir la solapa "**Avanzado**" y en la opción "Consola de Java", se debe seleccionar la opción "**Ver Consola**" y más abajo la dentro de "Varios", debe seleccionar la opción "**Colocar el icono de Java en la bandeja del sistema**".



3.2 Instalación de las librerías de comunicaciones

Como se ha dicho anteriormente, el applet lee los datos que envía el lector de tarjetas del puerto USB del equipo. Para ello, se utilizará una librería de comunicaciones de Java que permita la comunicación con el puerto USB.

El applet utiliza las clases del Java Communications API 2.0 de Sun, que ofrece clases Java de comunicación con los puertos serie y paralelo. Para el correcto funcionamiento del applet es necesaria la instalación de los archivos de esta librería en el equipo del cliente.

Esta librería se puede obtener desde la página
http://www.euskadi.net/r33-2287/es/contenidos/informacion/mipago1/es_def/adjuntos/drivers/CreditCardReader.zip
Este enlace permite descargar un zip con las librerías necesarias para la instalación del applet.

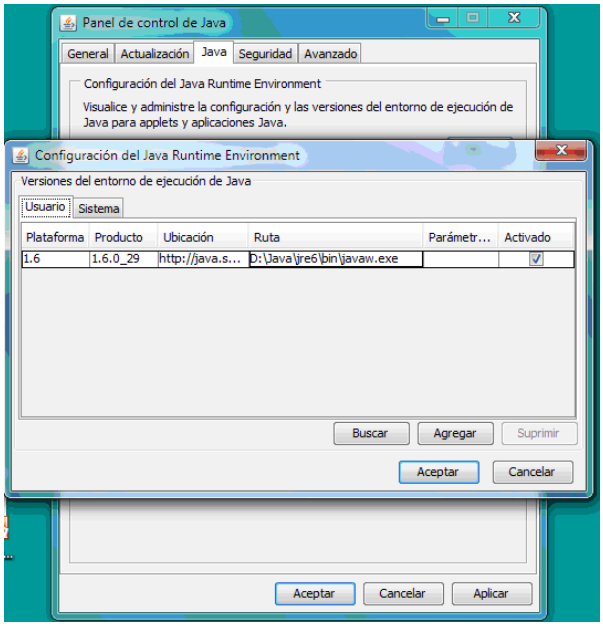
Los archivos de la librería Java Communications API 2.0 de Sun están contenidos en el fichero comprimido *javacomm20-win32.zip*. El primer paso es descomprimir este archivo, lo cual devuelve, entre otros, los siguientes archivos:

- comm.jar
- win32.dll
- javax.comm.properties

Se deben copiar estos archivos en el equipo en las siguientes rutas a partir del path donde este instalado el JRE que utiliza el navegador, por ejemplo, en el caso del *JRE 1.6.0_01*:

- C:\Archivos de programa\Java\ jre1.6.0_01\lib\ext\comm.jar
- C:\Archivos de programa\Java\ jre1.6.0_01 \lib\javax.comm.properties
- C:\Archivos de programa\Java\ jre1.6.0_01\bin\win32com.dll

Para saber donde vamos a poner dichos archivos podemos verlo en "**Panel de control**" y hacer clic dos veces sobre el icono "**Java**" para que aparezca el Java y pulsamos sobre "**Ver**" del apartado Configuración del Java Runtime Environment.



En esa misma ruta "D:\Java\jre6…" ponemos los archivos.

Una vez hecho esto, el applet debe ser capaz de recoger a través del dispositivo los datos de una tarjeta bancaria, a través de la configuración por defecto del applet. Esta configuración indica que el puerto USB que se utiliza para la comunicación es el COM1.

3.3 Archivo de configuración del applet

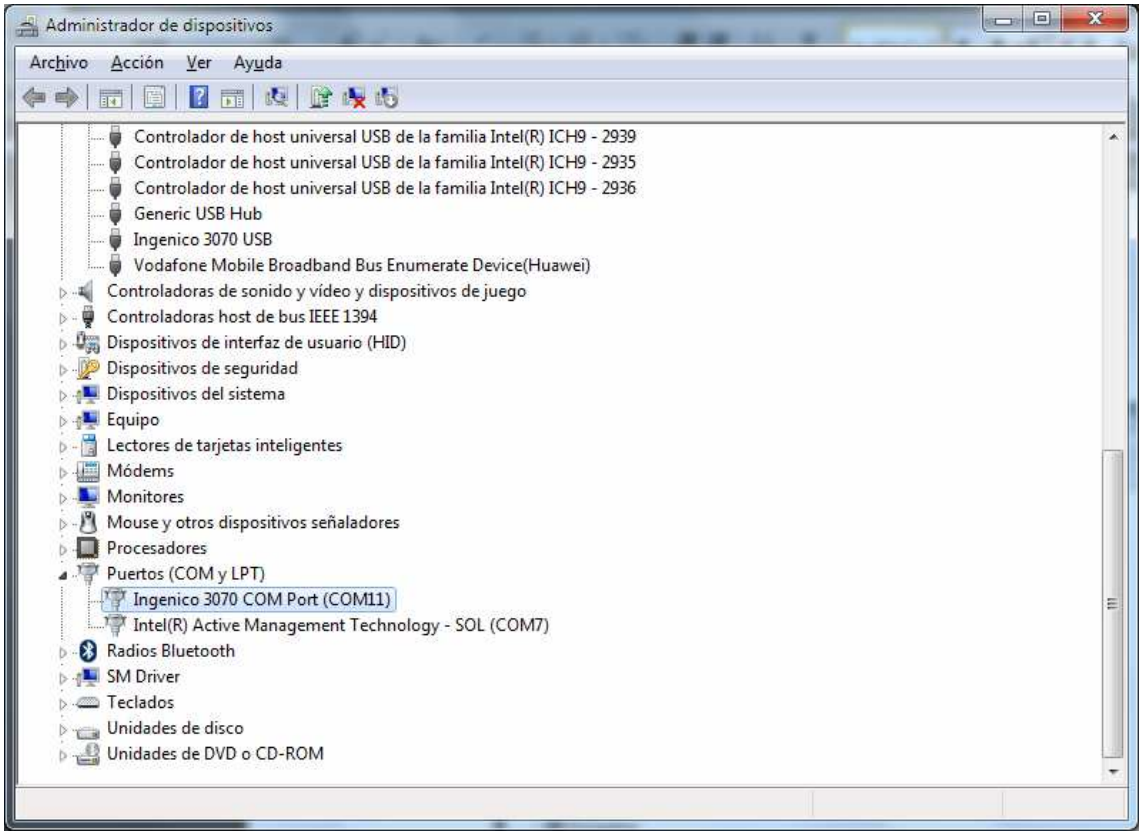
Existe un archivo de configuración que el applet lee de la ruta del sistema de archivos *C:\app_ejie\p12\config\p12.config* en el que se configura el puerto por defecto del que va a leer el applet los datos que envía el lector, a través del siguiente parámetro *defaultPort* (COM1 o COM2).

Como se ha dicho anteriormente, el puerto por defecto por el que escucha el applet es el COM1. Si se quiere cambiar dicho puerto, se puede hacer incluyendo la siguiente cadena parámetro-valor en el fichero indicado anteriormente:

defaultPort=COM2

Para saber el puerto COM al que está conectado el lector de tarjetas "**Panel de control**" y hacer clic dos veces sobre el icono "**Administrador de dispositivos**" y desplegamos la opción de Puertos (COM y LPT).

ATENCIÓN: el fichero p12.config se debe crear sin extensión, un editor de texto podría incluir la extensión .txt y si el sistema operativo oculta las extensiones conocidas podría dar lugar a error.


Administrador de dispositivos
Archivo Acción Ver Ayuda
Controlador de host universal USB de la familia Intel(R) ICH9 - 2939
Controlador de host universal USB de la familia Intel(R) ICH9 - 2935
Controlador de host universal USB de la familia Intel(R) ICH9 - 2936
Generic USB Hub
Ingenico 3070 USB
Vodafone Mobile Broadband Bus Enumerate Device(Huawei)
Controladoras de sonido y vídeo y dispositivos de juego
Controladoras host de bus IEEE 1394
Dispositivos de interfaz de usuario (HID)
Dispositivos de seguridad
Dispositivos del sistema
Equipo
Lectores de tarjetas inteligentes
Módems
Monitores
Mouse y otros dispositivos señaladores
Procesadores
Puertos (COM y LPT)
Ingenico 3070 COM Port (COM11)
Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM7)
Radios Bluetooth
SM Driver
Teclados
Unidades de disco
Unidades de DVD o CD-ROM

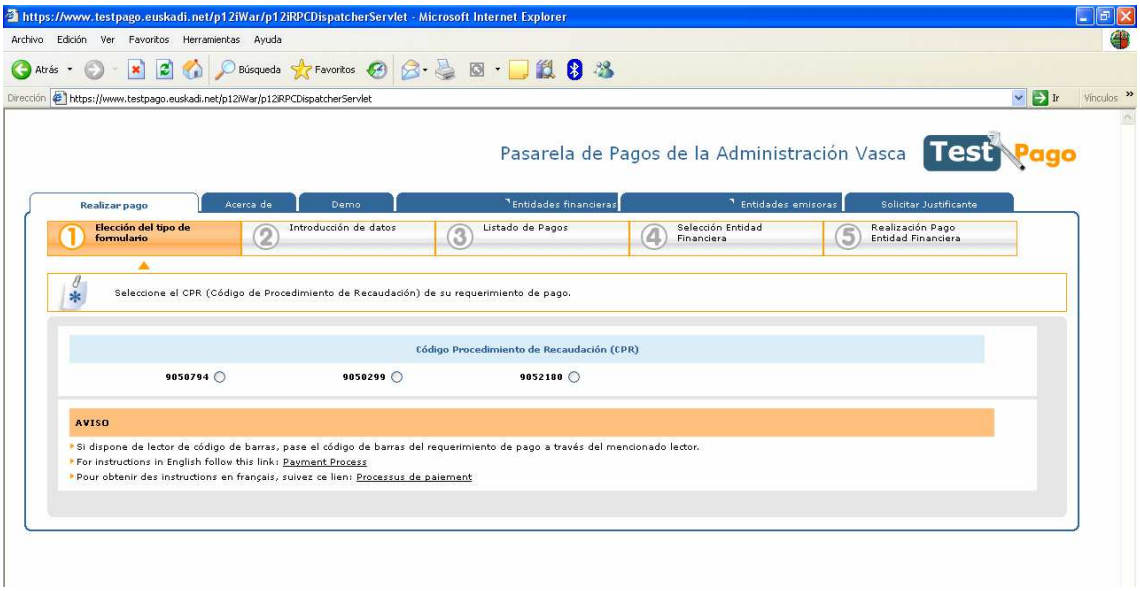
3.4 Prueba del applet

Una vez completada la configuración se puede realizar una prueba del funcionamiento del applet desde la página:

http://www.testpago.euskadi.net/

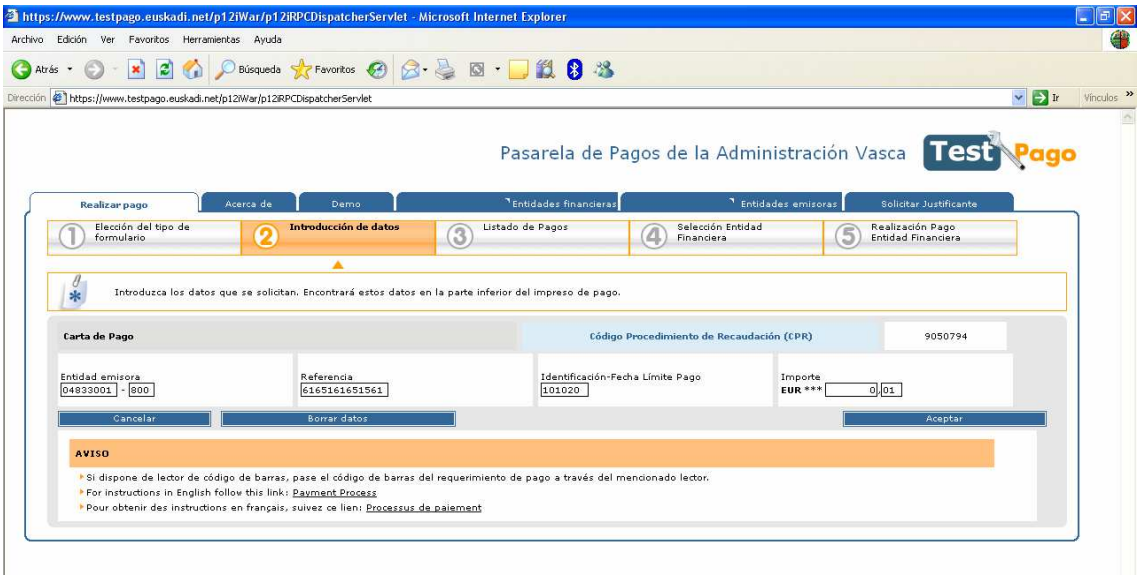
En esta página, accedemos a la "**Simulación de Pasarela de Pagos**".

Nos aparece un formulario para simular un pago a una entidad bancaria de prueba:

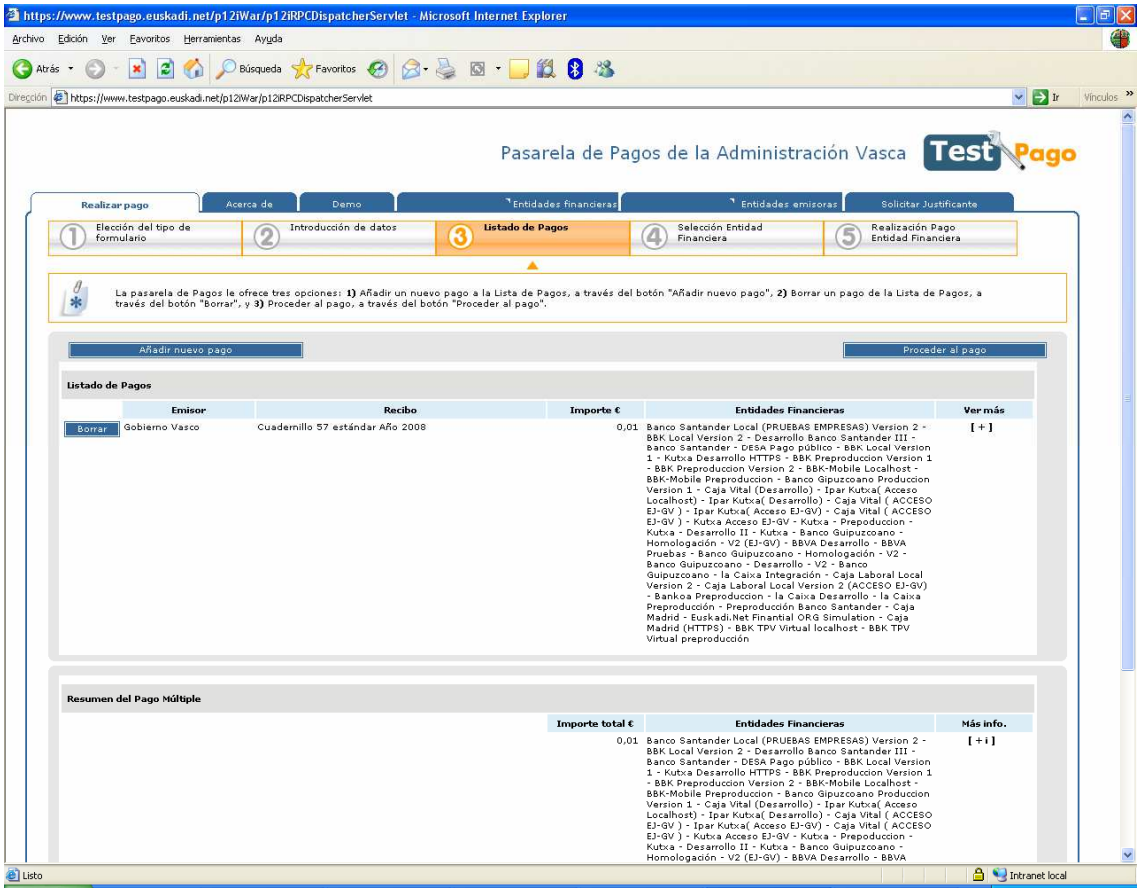

https://www.testpago.euskadi.net/p12iWar/p12iRPCDispatcherServlet - Microsoft Internet Explorer
Pasarela de Pagos de la Administración Vasca
TestPago
Realizar pago
Acerca de
Demo
Entidades financieras
Entidades emisoras
Solicitar Justificante
1 Elección del tipo de formulario
2 Introducción de datos
3 Listado de Pagos
4 Selección Entidad Financiera
5 Realización Pago Entidad Financiera
Seleccione el CPR (Código de Procedimiento de Recaudación) de su requerimiento de pago.
Código Procedimiento de Recaudación (CPR)
9050794
9050299
9052180
AVISO
Si dispone de lector de código de barras, pase el código de barras del requerimiento de pago a través del mencionado lector.
For instructions in English follow this link: Payment Process
Pour obtenir des instructions en français, suivez ce lien: Processus de paiement

Seleccionamos el CPR **9050794** e introducimos los siguientes datos:

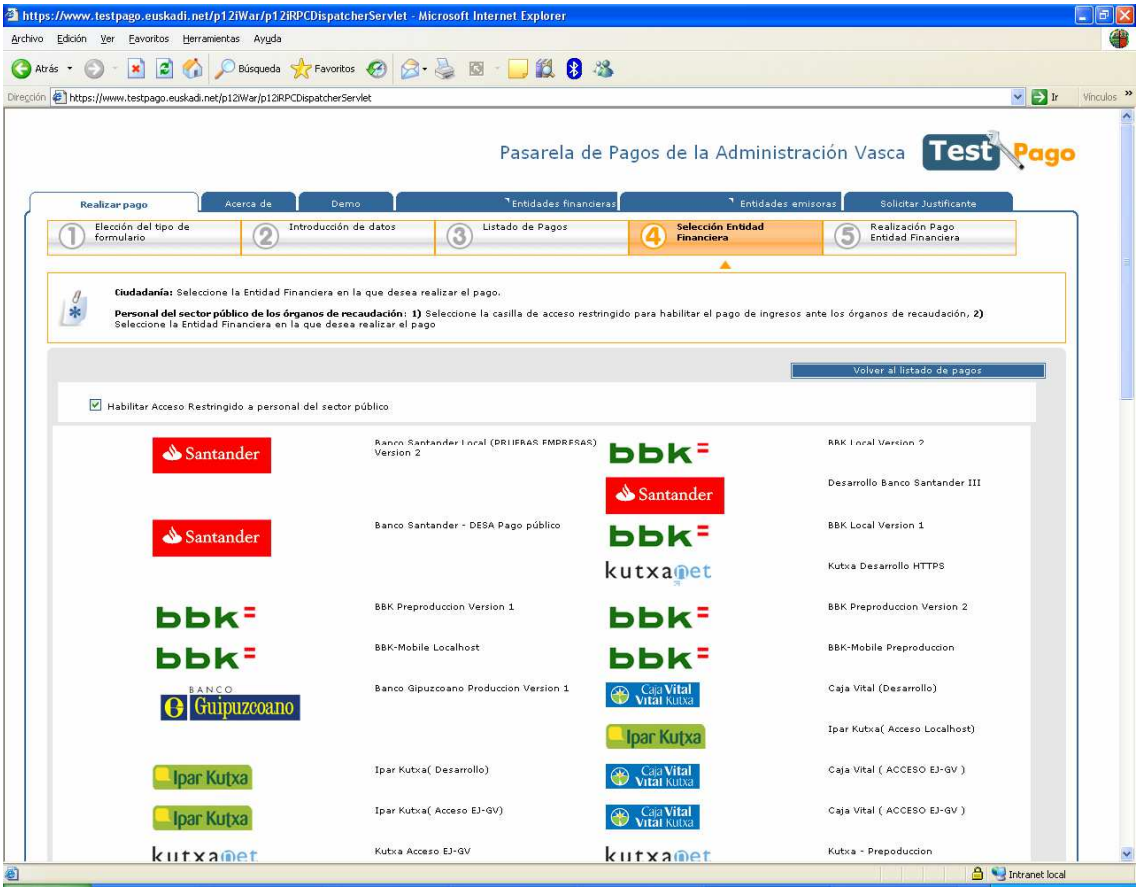
- Entidad emisora: 04833001-800
- Referencia: 6165161651561
- Identificación: 101020
- Importe: 0,01


https://www.testpago.euskadi.net/p12iWar/p12iRPCDispatcherServlet - Microsoft Internet Explorer
Pasarela de Pagos de la Administración Vasca
TestPago
Realizar pago
Acerca de
Demo
Entidades financieras
Entidades emisoras
Solicitar Justificante
1 Elección del tipo de formulario
2 Introducción de datos
3 Listado de Pagos
4 Selección Entidad Financiera
5 Realización Pago Entidad Financiera
Introduzca los datos que se solicitan. Encontrará estos datos en la parte inferior del impreso de pago.
Carta de Pago
Código Procedimiento de Recaudación (CPR)
9050794
Entidad emisora
04833001 - 800
Referencia
6165161651561
Identificación-Fecha Límite Pago
101020
Importe
EUR *** 0,01
Cancelar
Borrar datos
Aceptar
AVISO
Si dispone de lector de código de barras, pase el código de barras del requerimiento de pago a través del mencionado lector.
For instructions in English follow this link: Payment Process
Pour obtenir des instructions en français, suivez ce lien: Processus de paiement

Le damos a "**Aceptar**" y vemos los detalles del pago:

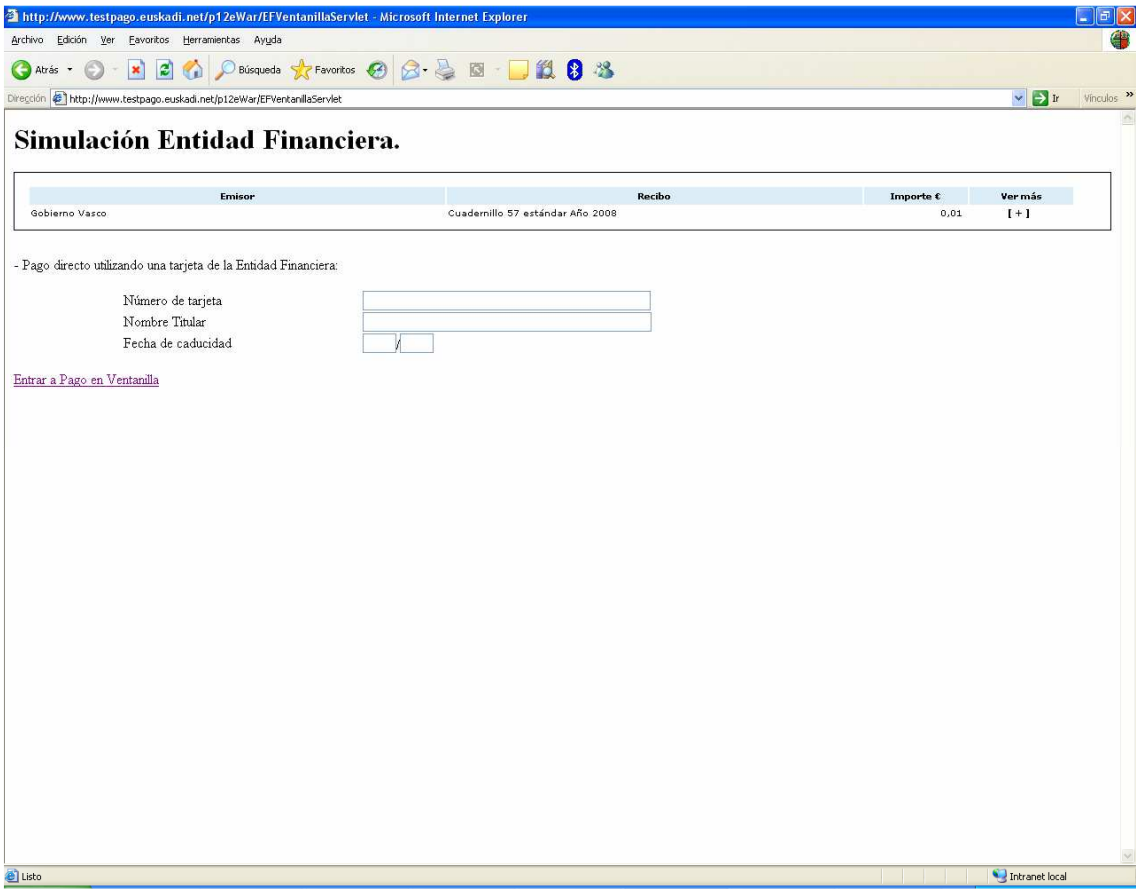

https://www.testpago.euskadi.net/p12iWar/p12iRPCDispatcherServlet - Microsoft Internet Explorer
Pasarela de Pagos de la Administración Vasca
Test Pago
Realizar pago
Acerca de
Demo
Entidades financieras
Entidades emisoras
Solicitar Justificante
1 Elección del tipo de formulario
2 Introducción de datos
3 Listado de Pagos
4 Selección Entidad Financiera
5 Realización Pago Entidad Financiera
La pasarela de Pagos le ofrece tres opciones: 1) Añadir un nuevo pago a la Lista de Pagos, a través del botón "Añadir nuevo pago", 2) Borrar un pago de la Lista de Pagos, a través del botón "Borrar", y 3) Proceder al pago, a través del botón "Proceder al pago".
Añadir nuevo pago
Proceder al pago
Listado de Pagos
Emisor
Recibo
Importe €
Entidades Financieras
Ver más
Borrar
Gobierno Vasco
Cuadernillo 57 estándar Año 2008
0,01
[+]
Resumen del Pago Múltiple
Importe total €
Entidades Financieras
Más info.
0,01
[+ i]

Ahora le damos a "**Proceder al pago**", y nos muestra la siguiente pantalla:



Aquí debemos tener marcada la casilla "**Habilitar Acceso Restringido a personal del sector público**", y seleccionamos la entidad bancaria de prueba "**TestPago**":

Una vez elegida la entidad de prueba, nos aparece una pantalla con un formulario que recoge los datos de una tarjeta (crédito o débito) a través del dispositivo.

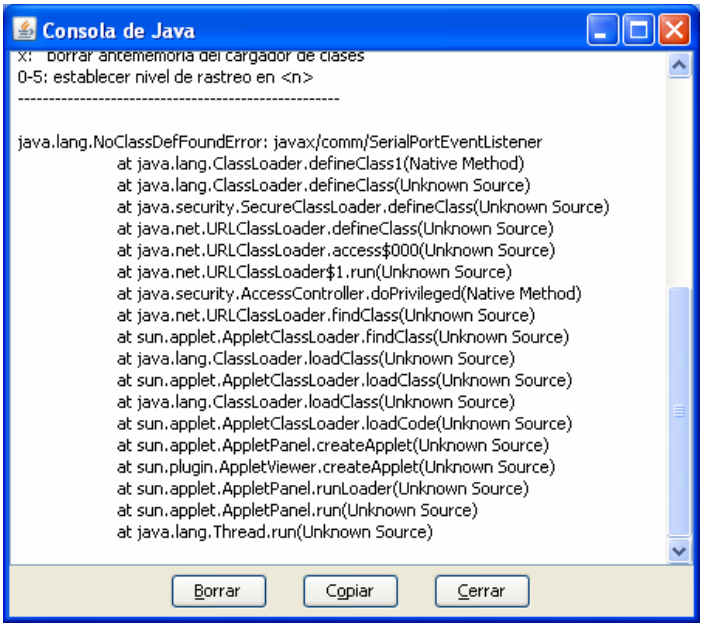


Se puede proceder a introducir la tarjeta en el dispositivo. En cuanto se retira la tarjeta del dispositivo, los datos de la tarjeta deberían aparecer en los campos del formulario.

En este punto pueden aparecer varios errores si la configuración no ha sido correcta:

- Si el applet no se carga o ni siquiera se muestra la consola de Java, comprobar que se haya instalado correctamente el **JRE**.

- Si la consola de Java muestra el siguiente error, comprobar la correcta instalación de la librería de comunicaciones de Sun **comm.jar**:



- Si la consola de Java muestra el siguiente error, comprobar la correcta instalación del la dll **win32com.dll** y del archivo de propiedades **javax.comm.properties**: